

rimis, petiolulo brevi (3 mm.) et lato; lamina subcoriacea, ovata vel oblonga, e basi rotundata, apice attenuata et obtuse acuminata (laterales  $11,5 \times 5,5$  cm., terminales  $18 \times 6,3$  cm.) venis lateralibus (6-7 pares) subtus valde prominentibus, curvatis, ascendentibus et prope marginem confluentibus. Flores albi in racemis axillaribus longis conferti, ramis brevibus et ascendentibus, ramis calycibusque griseo-villosis, pedicellis articulatis brevibusque; calycis laciniæ lanceolatae, valvatae, extra villosae et dorso carinatae; petala utrinque villosa, calyce longiora; stamina 10 e basi connata, filamentis versus apicem glabris, antheris ovatis, apice glandulosis; ovarium ovatum, pilosum, uniloculare, stylum brevem gerens; ovulum unicum, ascendens micropyle superiore; capsula brevissime pedicellata, extra glabra, intus pubescens; semen ascendens arillo bilobato ornatum.

Cette espèce ne pourrait être rapprochée que du *C. cochinchinensis* Pierre, dont elle se distingue très nettement par la nervation ascendante et très accusée des feuilles, sans compter la grandeur et la forme.

Elle a été récoltée par BALANSA au Tonkin (n° 3 425), dans la vallée de Lankok (vers 500 m. d'altitude); dans la même province par l'abbé BON (2 318 et 2 085) et enfin par le Dr SPIRE au Laos où elle forme une variété à fleurs roses (nos 1 065 et 1 082). Le nom vernaculaire au Laos est d'après le Dr SPIRE : *Sá ka huôt*.

M. Gagnepain a la parole pour la communication ci-dessous :

## ***Mahonia* et *Barclaya* nouveaux d'Asie dans l'herbier du Muséum;**

PAR M. F. GAGNEPAIN.

En étudiant les Berbéridées et les Nymphéacées de la Flore d'Indo-Chine, j'ai rencontré quelques espèces nouvelles dont on trouvera ci-après les descriptions.

L'étude de ces familles a donné lieu à quelques considérations sur le genre *Mahonia*, sur l'esprit de la classification de ses espèces, sur les affinités réelles du *Mahonia Bealei*. Elles figureront à la séance de février dans le *Bulletin du Muséum de Paris*.

### ***Mahonia annamica* Gagnep. sp. nov.**

Frutex elatus, 5-6-metralis, cortice nitido. Folia imparipinnata, 2-3-juga, rachi gracili, basi dilatato, spinis filiformibus 2 utrinque ornata (an stipulis adnatis?), jugo infimo circa medium rachi inserto; foliolis ovatis, basi



*truncatis, sessilibus, apice acuminatis, textura membranacea, supra viridiglauciscentibus, subtus pallescentibus, tota margine dentatis, dentibus brevibus, pungentibus, 7-8 utrinque armatis; nervis 3, anastomosantibus, rete laxum efformantibus. Inflorescentia spiciformis, ramis 2-3 ad basin munita, densiflora; bracteæ ovato-obtusæ, pedicellis dimidio breviores. Sepala extima 3, ovato-cordata, sep. intermedia 3, conformia et pæne majora, sep. intima 3, lanceolato-obtusa, præcedentibus 2-plo longiora et ultra. Petala 6, lanceolata, obtuso-acuminata, nectariis 2, distinctis, prominentibus, oblongis, glandulas simulantibus ad basin intus insertis. Stamina 6, petalis opposita; connectivo apice obscure tridenticulato, dente medio longiore connectivum mucronatum efformante; filamentum anthera 2-plo longius. Ovarium fusiforme, medio inflatum, 5-ovulatum; stigma discoideum. Bacca cærulea, globosa, abrupte rostrata.*

Folia 30 cm. longa, foliolis 6-10 cm. longis, 20-45 mm. latis, dentibus 3-6 mm. longis. Inflorescentia 20 cm. longa, floribus 6 mm. longis; bacca 6-7 mm. diametro, rostro 2 mm. longo.

INDO-CHINE. — Annam : plateau du Lang-bian, Haut-Donnai, 2 500 m. alt.; arbuste très élancé atteignant 5-6 m. de hauteur, janvier-février, n° 629 [Jacquet].

C'est la seule Berbéridée et par conséquent le seul *Mahonia* actuellement connu dans toute l'Indo-Chine; mais il est possible que les espèces du Yunnan descendent vers le Sud par la chaîne annamitique et que l'on trouve un jour, dans notre colonie, quelques-unes des espèces de *Berberis* si nombreuses en Chine.

Par sa grande taille, 5-6 m., le *M. annamica* se distingue de tous les *Mahonia* asiatiques. Il est remarquable par ses folioles membraneuses, fermes, mais non épaisses ni coriaces, sessiles dans la moitié supérieure du rachis, au nombre de 5-7. L'herbier du Muséum n'a pas d'inflorescence entière; ou bien elle se compose d'un seul axe spiciforme, avec des rameaux plus courts à sa base, et alors l'inflorescence serait très spéciale, ou bien il y aurait plusieurs de ces axes rameux et l'inflorescence serait encore distincte de celle des espèces asiatiques connues qui présentent une gerbe d'épis sortant du bourgeon (pérule) terminal.

**Mahonia Bodinierii** Gagnep. sp. nov.

Arbuscula, cortice brunneo. Folia imparipinnata, 10-13-juga, rachi robusto, basi dilatato subamplexicauli, jugo infimo basi appropinquato, foliolis breviter petiolulatis, basi truncato-cuneatis, infimis ambitu ovalibus vel subrotundatis, laciniato-pungentibus, dentibus 2-4 utrinque, fol. mediis lanceolatis, dentatis, minoribus, fol. supremis dentibus paucis, minutis, valde remotis; limbus coriaceus, supra viridis, subtus lutescens vel aureus; nervis primariis 5, lateralibus 2 pæne prominentibus, cunctis confluentibus et laxum rete efformantibus. Inflorescentia terminalis; spicæ numerosæ e perula enascentes, densifloræ; perularum squamæ scariosæ, brunneæ, triangulari-acuminatæ, subpungentes; bracteæ triangulares, coriaceæ, pedicellis filiformibus dimidio breviores. Sepala extima 3, triangulo-obtusa, firma; sep. intermedia 3 et intima 3 æqualia, duplo



*longiora et latiora, mollia, ovata*. Petala 6, basi attenuata, apice emarginata, sepalis vix minora; nectariis 3, confluentibus, indistinctis. Stamina 6, petalis opposita, connectivo apice 3-denticulato; filamentum anthera ægre longius. Ovarium conicum, bi-ovulatum (an semper?); stigma discoideum.

Folia 38 cm. longa, foliolis 3-11 cm. longis, 4-3 cm. latis, dentibus 10-5, 2 mm. longis. Inflorescentia 12-25 cm. longa, floribus 4 mm. longis.

CHINE. — Kouy-tchéou, environs de Gan-pin, dans les bois et rocailles, et mont du Collège à Kouy-yang, 19 juillet 1898, n° 2465 [Bodinier].

Par les folioles, cette espèce ressemble assez au *Mahonia nepalensis* var. *pycnophylla* Fedde in Engler *Jahrb.*, XXXI, p. 124; mais, outre que la nervation est différente de celle figurée par M. Fedde, les dents épineuses des folioles sont plus longues, le pétiole est manifeste, bien que très court et les pétales ne portent point les 2 glandes qui sont si apparentes dans le type *Mahonia nepalensis*.

Par l'ensemble des caractères floraux, le *M. Bodinieri* se rapproche du *M. Fortunei*; mais il en diffère par le connectif à 3 dents petites, par les folioles plus larges, à dents plus profondes et plus rares.

### **Mahonia setosa** Gagnep. sp. nov.

Arbuscula parva, cortice griseo. Folia imparipinnata, 8-juga, rachi gracili, basi dilatato, canaliculato, jugo infimo e basi valde remoto; foliolis linearibus, vel lanceolato-linearibus, basi apiceque acutis, textura membranacea, supra viridibus, subtus lutescentibus, in sicco aureis; dentibus circa 15-20 utrinque, apicem spectantibus, setosis, tenuissimis, nervis primariis 3, confluentibus, venis oblique reticulatis. Inflorescentia terminalis; spicæ breves, congestæ, densifloræ, foliis valde minores, e perula enascentes; perularum squamæ triangulares, acutæ, subpungentes; bracteæ lanceolatæ, pedicellis gracilibus dimidio minores. Sepala extima 3, triangulari-acuta, firma, intus concava; sep. intermedia et intima majora, mollia, lanceolata, subæqualia. Petala 6, sepalis intimis pæne minora, basi angusta, apice emarginata, nectariis indistinctis maculam simulantibus. Stamina 6, petalis opposita, connectivo apice triangulari-obtuso; filamentum anthera longius. Ovarium conicum, bi-ovulatum, ovulis anatropis, ascendentibus, funiculo erecto, apice articulato; stigma discoideum, subcapitatum.

Folia 25 cm. longa, foliolis 7 cm. longis, 7-12 mm. latis, spinis setosis 3-4 mm. longis. Inflorescentia 3-5 cm. longa, floribus 4-5 mm. longis.

CHINE. — Yunnan : fleurs jaunes, petit arbuste, parmi les pierres, au bord de la rivière, près Tien-pa-téou, oct. 1894, n° 6830 [Delavay].

Cette espèce de *Mahonia* par ses feuilles linéaires à dents sétacées ne peut être comparée à aucune autre. Elle est très remarquable, parmi les espèces d'Asie, en outre, par ses inflorescences très courtes, ses pétales simplement maculés à la place des glandes absentes et par le connectif de l'anthere, assez large et terminé par un triangle obtus. Je ne crois pas que le petit nombre des ovules soit constant dans tous les individus (2 au lieu de 5).



**Mahonia Duclouxiana** Gagnep. sp. nov.

Arbuscula bimetralis, cortice fulvo. Folia imparipinnata, 7-8-juga, rachi robusto, basi dilatato subamplexicauli, spinis 2, subulatis armato, jugo infimo basi appropinquato; foliolis ovatis, basi truncatis vel subcordatis, margine sinuato-dentatis, dentibus brevibus, subappressis circa 10-12 utrinque, textura coriacea, supra tenuiter sed conspicue albido-reticulatis, subtus pallidioribus, trinervis, nervibus laxissime reticulatis. Inflorescentia terminalis; spicæ numerosæ e perula nascentes, densifloræ; perularum squamæ scariosæ, triangulæ, apice mucronatæ, transverse zonatæ; bracteæ triangulæ, obtusiusculæ, mox scariosæ, pedicellis dimidio breviores. Sepala extima 3, triangulo-obtusa, sep. intermedia 3, duplo majora, acuminato-obtusa, sep. intima 3, præcedentibus majora, lanceolata, intus valde concava. Petala 6, ovato-oblonga, apice retusa vel subemarginata, sepalis intimis subæqualia, nectariis 2 ovalibus, distinctis. Stamina 6, petalis opposita, connectivo quadrato, apice 3-denticulato, infra medium verrucula ornato, antheræ tertiam partem æquante; filamentum anthera 2-3-plo longius. Ovarium conicum, apice attenuatum; stigmatibus discoideo, ovulis 5, ascendentibus, anatropis. Bacca globosa, abrupte rostrata.

Folia 40 cm. longa; foliolis 3-12 cm. longis, 20-45 mm. latis, dentibus 2 mm. longis. Inflorescentia 15-20 cm. longa, floribus 7 mm. longis; bacca 6 mm. diam., rostro 2 mm. longo.

CHINE. — Yunnan : près des routes à Lou-kiou-en, 10 fév. 1905, n° 3055; route de Yunnan-sen à Kiu-tsin-fou, non loin de Ma-long, 20 mars 1904, n° 2323 [*Ducloux*]; fruits mûrs bleus, arbuste peu rameux de 2 m., bois des montagnes à Gnon-kay (Ho-kin), 24 mars 1885, n° 2353 [*Delavay*].

Cette espèce ne peut être confondue avec le *M. trifurca* que je ne connais que par le dessin de la feuille et la description, mais dont le Muséum ne possède aucun échantillon. Elle diffère du *M. euribracteata* Fedde 1° par ses folioles plus nombreuses, 7-8 paires, au lieu de 5-6; 2° par les folioles cordées à la base, dentées sur toute la marge avec 5-9 dents épineuses, courtes de chaque côté; 3° par les bractées embrassantes, triangulaires, 2 fois plus courtes que le pédicelle; 4° par les sépales, 9 au lieu de 6. Les baies munies d'un bec paraissent donner un excellent caractère distinctif rarement observé ailleurs.

**Barclaya Pierreana** Torel mss., Gagnep. sp. nov.

Herba aquatica, acaulis, submersa, stolonibus brevibus tenuibusque, rhizomate ovoideo. Folia submersa, erecta, petiolata; lamina oblonga, obtusa vel subacuta, basi cordata, auriculis rotundatis, supra viridi-nitida, subtus luteo-rubescens; petiolus cylindricus, basi rubescens, apice lutescens, laminam æquans. Flores solitarii, emersi, pedunculo petiolo subæquante. Sepala 5, oblongo-linearum, apice cucullata, versus apicem longe mucronata, nervo medio subalato. Corollæ non exsertæ lobi 5, purpurei, obtusi, inæquales, imbricati. Staminodia 10-20, basi dilatata, apice setacea, valde inflexa, biseriata. Stamina 20 ad corollam infra staminodiis inserta, biseriata; filamentum filiforme, antheram æquans; anthera ovata, pendula.



Ovarium cum corolla basi coalitum, apice valde concavum, 10-loculare; ovulis in unoquoque loculo plurimis; *stigmata* 5, *apice* 2-3-fida, arcte conniventia, ad basin corollæ inserta.

Herba tota 17 cm. alta. Foliorum petiolus 5-7 cm. longus, lamina 10 cm. longa, 20-25 mm. lata, auriculis 3-5 mm. longis. Pedunculus 5-6 cm. longus. Sepala 20 mm., cum mucrone 25 mm. longa. Corolla 15 mm. alta.

INDO-CHINE. — Cochinchine : plante croissant au fond des ruisseaux des forêts, fleurit pendant la saison des pluies, n° 1 381 [*Thorel*].

Il existe actuellement 2 espèces de cet intéressant petit genre : le *Barclaya longifolia* Wall. qui se rencontre aux îles Andaman, en Birmanie et en Cochinchine et le *B. Mottleyi* Hooker, originaire de Bornéo. La 3<sup>e</sup> espèce est la présente qui conservera ici le nom que le Dr THOREL lui a donné dans le répertoire général de son herbier. Elle a beaucoup d'analogie avec le *B. longifolia* Wall., mais elle s'en distingue : 1<sup>o</sup> par les feuilles moitié plus courtes et étroites, à 9 paires de nervures au lieu de 11-12; 2<sup>o</sup> par 4-5 pétales au lieu de 8-10; 3<sup>o</sup> par 5 stigmates bifides, séparés par des sinus beaucoup plus profonds que leur bifidité.

M. F. Pelourde fait la communication suivante :

## Recherches sur la position systématique des plantes fossiles dont les tiges ont été appelées *Psaronius*, *Psaroniocalon*, *Caulopteris*;

PAR M. FERNAND PELOURDE.

On sait que l'alliance des Marattiales, qui est représentée aujourd'hui par une seule famille et un petit nombre de genres et d'espèces, avait pris, aux temps primaires, une extension considérable. A cette époque, les individus qui la constituaient présentaient dans leurs racines, dans leurs tiges et dans leurs organes fructificateurs une structure analogue à celle que l'on observe maintenant dans les plantes du même groupe<sup>1</sup>. Mais on admettait jusqu'ici qu'ils possédaient une organisation foliaire spéciale. Une série de recherches comparatives que j'ai faites entre les Marattiacées vivantes et fossiles m'a permis de démontrer le contraire : j'ai constaté en effet que, dans les unes

1. Voir notamment à ce sujet : GRAND'EURY (C.), *Flore carbonifère du département de la Loire et du centre de la France* (Mém. sav. étrangers Ac. sc., 1877). — RUDOLPH (KARL), *Psaronien und Marattiaceen...* (Denksch. d. kaiserlichen Akademie d. Wissensch., Bd. 78, Vienne, 1906.)